ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 45. ROK SIÓDMY Dnia 7 Listopada 1841 r.



Przedpłata w *Warszawie* półrocznie zł. 12 rocznie zł. 24; na *prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Gospodarstwo Wiejskie.

O przejściu z gospodarstwa trzypolowego do płodozmiennego.

Przejście z gospodarstwa trzypolowego do płodozmiennego, lub przemiennego z pastwiskami, jest rzeczywiście trudne, i czasami ze znacznemi w piérwszych latach poświęceniami połączone. Ale mówię czasami nie zaś *zawsze;* gdyż postępując tu z rozwagą i znajomością rzeczy, strata jest albo nader mała, lub żadna. — Lecz ostatni przypadek w tenczas tylko ma miejsce, gdy się gospodarstwo przygotowuje do tegóż przejścia, przez lat kilka; skoro zaś ma nagle nastąpić, strata jest nieuchronna w piérwszych latach. Dla tego, zawsze jest lepiéj przez lat kilka przygotować je do rzeczonéj zmiany.

Gdy rola do niéj tak dalece jest przygotowana, iż można być pewnym, że w roku wykonania jéj, każda roślina pójdzie w właściwe miejsce, wtedy już poniekąd nie ma przyczyny obawiać się straty. — Główne atoli prawidła jakie w tym razie zachować należy, są następujące:

1. W roku przejścia do nowego gospodarstwa, należy sadzić kartofle w roli najżyźniejszéj. — (Ma się rozumieć nie na gorzałkę, ale na paszę dla inwentarza).

2. Toż samo zachować potrzeba i co do roślin pastewnych, mianowicie koniczyny, to jest: siać je w gruncie onym właściwym i najżyźniejszym.

3. Unikać częstego powrotu w jedno i to samo miejsce roślin, które takowego następstwa znieść nie mogą.

4. Ile tylko podobno, należy siać wiele oziminy, mianowicie żyta; a umniejszyć uprawę jarzyny; *najprzód*, ponieważ w ogólności ozimina pewniéj obradza; *powtóre*, ponieważ więcéj od jarzyny wydaje słomy; któréj nowe go-

spodarstwo, już to na podściół, już na paszę, przy roślinach soczystych (kartoflach), wiele wymaga.

Zachowując te prawidła, możemy już z niejaką pewnością rachować na dobry plon kartofli; co, w piérwszym roku przejścia do nowego gospodarstwa, jest nader ważném; bowiem zapewnia nam paszę dla inwentarzy, któréj ilość zawsze na takowéj zmianie mniéj więcéj cierpi.

Drugie prawidło zapewni nam również obradzanie roślin pastewnych; rzecz niemniéj ważna od piérwszéj.

Trzecie prawidło skoro zostanie zachowane, uwolni nas od strat znacznych, nie już tylko na raz jeden, ale nawet przez lat kilka wracających; albowiem niewłaściwe następstwo roślin, rozciąga swe zgubne skutki na lat kilka. Do liczby płodów, które po wielu dopiero latach w jedno i to samo miejsce wracać mogą, jeżeli grunt najzupełniéj ich naturze nie odpowiada, należy szczególniéj: 1. *pszenica*, 2. *groch*, 3. *koniczyna czerwona*.

Wprawdzie pszenica, w gruncie prawdziwie pszennym, jak to powszechnie wiadomo, może wracać regularnie co lat 3 (w świeżym nawozie); lecz w roli onéj niewłaściwéj, powrót tak częsty, zapewne zrządzi stratę w plonie. Tak np. w gruncie jęczmiennym 1. klassy, w którym często piękna pszenica się rodzi, nie powinna ona wracać w to samo miejsce jak po 8—9 latach.

Groch, również znieść nie może częstego powrotu; jeżeli ma z téj strony z pewnością obrodzić, potrzeba go siać co 9 lat na tém samém miejscu. — Częsty nieurodzaj téj rośliny, częstokroć z tąd jedynie pochodzi, iż wraca na to samo miejsce niemal co 3 lata.

Koniczyna, jeżeli znaczny ma plon wydać, mianowicie tam, gdzie od dawna jest już uprawiana, tylko co 6 do 8 lat może wracać w jedno miejsce. Wprawdzie w roli prawdziwie koniczynnéj, lub gdzie się dopiero po raz piérwszy uprawia, może w następnéj kolei wrócić np. 4go roku; lecz 3ci i następne zasiewy, coraz odleglejsze być winny. W Anglii, gdzie uprawa roli do wysokiego stopnia jest podniesioną, nie sieją przecież koniczyny prędzéj jak co 4—6 lat w tém samém miejscu.

Zachowanie 4go prawidła niemiéj jest ważném, z powodów wyżéj wymienionych; dla tego, przygotowywując gospodarstwo do przejścia, tak trzeba je urządzić, by w piérwszych przejścia latach, stosunkowo znacznie więcéj uprawiało się oziminy aniżeli jarzyny. Późniéj, gdy skutkiem powiększonéj uprawy roślin pastewnych, a następnie większéj ilości produkowanego nawozu, w ogólności i plon słomy się powiększy, można znowu z łatwością część oziminy na jarzynę zamienić, jeżeli tego stosunki gospodarskie lub handlowe, wymagać będą.

Zachowując powyższe prawidła, można rachować niemal z pewnością na mały lub żaden ubytek w dochodach w kilku piérwszych latach przejścia. Przeciwnie zaś, bez żadnego poprzedniego przygotowania, nagle przedsiębiorąc, zmianę, nie tylko że poniesiemy zrazu znaczne straty, ale nadto, i korzyści, jakie dobrze urządzone gospodarstwo płodozmienne przynosi, o kilka lat spóźnione zostaną.

Nowe narzędzie do spulchniania warstwy spodniéj.

P. *Pechart* rolnik francuzki, od dawna już pracował z mechanikami francuzkiemi, nad zbudowaniem pługa, któryby potrafił spulchniać spodnią warstwę gruntu, bez mięszania ziemi z wierzchnią warstwą. Nakoniec cel swój najzupełniéj osiągnął. Pług takowy znajdował się na wystawie narzędzi rolniczych Departamen-

tu Sekwany i znalazł powszechne zadowolenie zgromadzonych rolników.

Różni się on jedynie przez to od zwyczajnych pługów, że przy końcu lemiesza znajduje się ruchome żelazo, które ryje ziemię w głębokości 6—8 cali; nie mięszając jéj bynajmniéj z ziemią wierzchnéj warstwy; poruszona bowiem ziemia, równa się za pomocą płaskiéj tafelki żelaznéj, tak dalece, iż się nie może mięszać z wierzchnią warstwą. Pług więc ten odbywa zarazem dwie czynności; *najprzód* odkrawa jak zwyczajnie skibę w dowolnéj głębokości, i odwala ją na stronę; *powtóre* spulchnia spodnią warstwę. — Skoro pisma francuzkie udzielą nam narys tego pługa, przedstawiemy go także Czytelnikom naszym.

Uwagi nad uprawą gruntu piasczystego; przez praktycznego rolnika.

Korzystny wpływ zagłębiania warstwy rodzajnéj w gruncie mocnym, jest powszechnie znany; lecz inaczéj się tu rzecz ma z gruntem lekkim, piasczystym. Powszechne jest bowiem mniemanie: że gruntu tego nie ma przyczyny głęboko uprawiać; gdyż już sam z siebie jest dosyć pulchny, nawet w téj głębokości do któréj pług nie sięga.

Tak przecież nie jest. — Dla czegożby ogrodnik regulował (głęboko przekopywał) grunt piasczysty, podobnie jak ciężki gliniasty, gdyby ztąd nie osięgnął korzyści? — Wszakże podług *Schwartza* podobnie postępują rolnicy w Belgii; przez co najsuchsze piaski, zamieniają w rolę tak żyzną, iż obfite wydaje plony roślin, którychby inaczéj, ani pomyślano w nich uprawiać.

Piasek, lubo mniéj niż glina, przecież leżąc długi czas bez poruszenia, zlega się, czyli twardnie tak mocno, iż delikatne korzonki nie mogąc się w nim zagłębić, w warstwie przez pług poruszonéj rozpościerają się. Rzecz zaś naturalna, iż zapuściwszy korzonki głęboko w spulchnioną spodnią warstwę i będącą w niéj wilgocią napawając się, obfitszy muszą wydać plon, niżli w piérwszym razie.

Już nawet przyrodzenie wskazuje nam: *że rośliny głęboko spulchnionego gruntu piasczystego potrzebują;* albowiem, wszystkie rośliny piaskowe opatrzone są korzeniami, głęboko w ziemię się zapuszczającemi. A nawet rośliny, które uprawiamy, zawsze głębiéj zapuszczają korzonki w grunt piasczysty, niżli w mocny gliniasty.

Grunt piasczysty, posiada niektóre nader ważne dla wegetacyi przymioty; a mianowicie: woda deszczowa równo się w nim rozdziela; nie przepełniają się przeto rośliny zbyteczną wilgocią, a następnie nie gniją tak łatwo, jak w gruncie mocnym gliniastym; *próchnica* w nim się nie kwasi, lecz raczéj staje się dla roślin zdrowym pokarmem; z tąd to wszystkie rośliny w tym gruncie uprawiane, są smaczniejsze od zebranych z roli mocnéj gliniastéj. Wadami zaś jego jest to: że łatwo z siebie wilgoć uwalnia i szybko próchnicę rozkłada: temu więc zapobiegać należy, i zapobiega się najpewniéj: *przez stosowne spulchnienie warstwy spodniéj.* W tym bowiem razie, korzonki roślin zapuszczają się głęboko i znajdują wilgoć w ten czas, gdy takowa na powierzchni się już nie znajduje.

Spulchnianie spodniéj warstwy gruntu piasczystego, jednę jeszcze przynosi korzyść, któréj dawniéj niedostrzeżono. Wiadomo powszechnie: iż im grunt piasczysty z delikatniejszych składa się ziarnek, tém jest urodzajniejszy:

1. Ponieważ nie tak łatwo uwalnia z siebie wilgoć;

2. Ponieważ próchnica nie rozkłada się w nim tak szybko na lotne ciała, a te, nie uchodzą z taką łatwością jak w piasku grubym.

Owóż, skoro grunt piasczysty głęboko zostanie orany i rozpulchniony, podczas zsiadania się onegóż, wszystkie grubsze ziarna piasku, przez właściwy mu ciężar, opadają na spód, a mielsze ku górze wypychają (a). Tym sposobem, z czasem, utworzy się powierzchnia z samego miałkiego piasku złożona; która, co do rodzajności, w pewnym stopniu wyrównywa gruntowi w glinę zamożnemu. Téj to okoliczności przypisują rodzajność podobnéj roli w Belgii, o któréj wyżéj napomknęliśmy.

Dawniéj całkiem przeciwne panowało tu zdanie, mniemano bowiem: że podczas rozpulchniania gruntu piasczystego, najdrobniejsze onegóż ziarnka wraz z próchnicą topią się wgłąb ziemi: i to zapewne było powodem, dla czego weszło ogólnie w zwyczaj płytkie oranie tego gruntu.

Doświadczenie przekonywa, że grunt piasczysty poprawia się mocno gdy w nim uprawiamy rośliny długie korzenie posiadające. — Wszakże to jest całkiem zgodne z tém co wyżéj powiedzieliśmy: o poprawianiu tegóż gruntu przez głęboką uprawę; albowiem prując tu one (korzenie) głęboko spodnią warstwę, spulchniają ją; a przez to przyczyniają się do osadzania się na spód grubszego piasku, a miałkiego wydobywanie na wierzch. Nadto, gnijąc w téjże głębokości, użyzniają mniéj więcéj rolę.

Wieleby można przytoczyć przykładów, gdzie grunt piasczysty, będąc ciągle płytko orany, utworzył w pewnéj głębokości, tak ścisłą i nie przenikliwą warstwę czyli skorupę, iż korzonki roślin przekłuć jéj nie mogąc, podobnie jak na spodzie iłowym, we wierzchniéj tylko rozpościerały się warstwie. Grunt ten stał się całkiem nieurodzajnym; dopiero gdy przez głęboką orkę, a mianowicie przez spulchnienie spodu za pomocą stosownego pługa, skorupa takowa zniesioną została, rodzajność dawniejsza wróciła.

Najświeższy tego przykład i najbardziéj uderzający jest ten. Sąsiad mój miał ogród założony na gruncie piasczystym. Lubo ziemia ta sprzyja wzrostowi drzewa, jednakowóż, leniwo rosło i więcéj karłowato niż wysokopienno.— Po zrewidowaniu spodniéj warstwy, okazało się że w głębokości 1 stopy, spód poczynał coraz być twardszy, tak dalece, iż na 2 stopy głęboko, lubo z samego złożony piasku, był przecież tak twardy jak opoka. Dopiero po zregulowaniu gruntu tego na 2½ stop głębokim i obsadzeniu młodemi drzewkami, takowe jak najbujniéj rosły.

(a) Chcąc się o tém przekonać, dosyć jest nalać w naczynie szklanne (np. w flaszkę od wody kolońskiéj) wody i nasypać piasku; po każdém skłóceniu postrzeżemy: że grubsze ziarnka piasku opadają na sam spód, a mielsze na wierzchu pozostają. Red.

Wychów zwierząt domowych.

O wyborze paszy dla krów dojnych.

Dobroć mleka zawisła od dobroci pokarmu; każdy nieco nadpsuty, zmienia własności i smak mleka. Wiele jest takich, które nie wywierają bynajmniéj szkodliwego wpływu na zdrowie krowy, ale tém większy na mleko; a nawet w tym stopniu, iż ciele, jeżeli przy matce zostaje, zapada ztąd w chorobę lub i pada.

W takowym przypadku, gruczoł mleczny zamienia się niejako w narzędzie wyłączające z ciała krowy soki, dla jéj organizmu zgubne,

Jest to nader mądre urządzenie natury, która poświęca młodę, dla ocalenia matki. — Podobne przypadki co chwila się zdarzają. W upłynionym roku, w pewnéj owczarni dawano maciorkom siano mocno zeszlamione. Wszystkie niemal były zdrowe, lecz ich jagnięta do jednego wypadły, na *zgniliznę płuc i wątroby.*

Taki sam przypadek opisuje Baron *Montenon* w swém dziełku: *o wychowie owiec*, przez Tow. rolnicze nagrodą zaszczyconém. — „U pana N. — mówi Baron — maciorki podczas karmienia jagniąt, dostawały nadpsute przez deszcz siano szporku; skutkiem tego, większa część jagniąt padła na *sparaliżowanie*, a matki zupełnie ocalone zostały. — To samo siano otrzymywały także i roczniaki; i one, lubo nieco chorowały, lecz przecież żadna sztuka nie padła. — Pochodzi to ztąd, że na młode jagnięta, mocniéj zgubny ów piérwiastek działał.“ —

Dowodzi to, jak ostróżnym być należy w wyborze paszy dla matek, karmiąc młode; albowiem widoczna, że na téj drodze, czyli przez mleko, mocno się wydzielają z ciała matki szkodliwe zdrowiu piérwiastki.

I zbyteczne karmienie krów cielnych lub podczas ssania cieląt, brachą skwaśniałą lub w inny sposób napsutą, szkodliwém jest dla ostatnich. Są przykłady, że przy takowéj paszy, jedne krowy poporzucały, od drugich wkrótce cielęta pozdychały.

Główniejsze przedmioty, po których spożyciu, krowy wydają mleko niesmaczne lub przykrą woń mające, są: *słoma owsiana*, *kartofle surowe*, *makuchy w znacznéj ilości dawane:*; prócz tego wszystkie gatunki *Euphorbium*, *Allium*, *Thlaspi arvensis*, *Sinapis*, (gorczyca) *Orchides* i t. p. ten sam skutek sprawiają.

Esparseta w znacznéj ilości dawana, farbuje mleko niebieskawo; *koński ogon pólny.* (equus arvensis) także niebieskawy kolor mleku udziela.

Mleko nabiera koloru czerwonawego, gdy krowa spożywa niechby małą ilość *Czerwcu* (rubin tinctorum). Roślina ta nawet kości na czerwono farbuje.

Że niektóre rośliny przez krowy spożyte, udzielają masłu kolor żółtawy, powszechnie wiadomo.

Szybkie zwarzenie się mleka, jest czasami skutkiem stanu chorobliwego krów; lecz często się zdarza, gdy krowy przechodzą nagle od paszy suchéj do soczystéj.

Technika

O wypalaniu kości zwierzęcych.

Przez p. *Betzhold* Rządcę majętności Podolany w Gub. Kieleckiéj.

(patrz Fig 4tą na Tabl. do Nru 43 dołączoną).

W miarę powstawania cukrowniów krajowych, węgle zwierzęce coraz ważniejszym stają się przedmiotem. Nie jest tu moim zamiarem wykładać fabryczny sposób ich wypalania, ale raczéj przedstawić przykład z własnego doświadczenia, że posiadanie tegoż węgla nie jest ani tak trudne ni téż kosztowne, jak wielu mniéj z rzeczą obeznanym zdawać się zdaje. Często bowiem zdarzają się okoliczności, gdzie znaczną massę kości można mieć albo darmo, lub za nader małém wynagrodzeniem. Chodzi w ówczas tylko o wypalenie ich; lecz i to trudném nie jest.

W tém położeniu znajdowałem się kilkakrotnie; mianowicie podczas mego pobytu w Węgrzech. Kości zwierzęcych było podostatkiem jednakże z różnych przyczyn nie wypadało mi

budować stosownego do ich wypalania pieca; przedsięwziąłem tedy użyć do tego zwyczajnego pieca garncarskiego; jaki tam (w Węgrzech) jest zwykle w używaniu.

Postawienie takiego pieca, (używając do tego cegły, do czego innego już nie zdatnéj) obejmującego do 200 garnków 12 do 15 cali wysokich a 10 do 12 cali w średnicy górnéj, kosztowało około 50 zło. wied. — Otoczyłem go murem z pizy, który wraz z przykryciem, oknami, drzwiami i t. p. kosztował 192 zło. w. dodać do tego należy wydatek na młoty do tłuczenia kości, walce kamienne do ich proszkowania, przetaki do przesiewania i t. p. około zł. 40; słowem, cały ten wydatek nie dochodził 300 zł. w.

W tym piecu wypaliłem 3,000 cent. kości. Cent: po 24 krajcary. — W prawdzie, drzewo, garnki i inne różne wydatki wynosiły prócz powyższego, blisko 700 zł., jednakowóż, zważając cenę węgli; korzyść była nader znaczna, bo w piérwszym już roku 2,812 zł. w. 10 kra. wynosiła.

Postępowanie moje pod czas palenia kości jest nader proste; nadto ponieważ wywiązujący się w czasie ich palenia gaz, całkem w piecu się trawi, przeto nie ma tu przykrego i niezdrowego powietrza.

Garnki wyżéj opisanéj objętości, napełniają się tłuczonemi węglami i stawiają się parami jeden na drugim, otworami ku sobie; szpary zaś pomiędzy temiż otworami, gliną się oblepiają. Jeżeli węgle przed paleniem zostały należycie wysuszone, garnki mogą służyć do 10—15 pieców. Posiadając glinę garncarską, możnaby na czas niejaki nająć garncarza i garnki wypalić w tymże samym piecu; tym sposobem o połowę mniejby kosztowały.

Piec w następujący sposób jest budowany. (Fig. 4. na Tabl. do Nr 43 dołączona).

a. Ognisko, oddzielone od pieca przez mur ze stojących cegieł, w którym znajdują się pomiędzy każdą cegłą otwory 3 cale w średnicy, dla przejścia płomienia. — Sklepienie ogniska przy *a.* jest 5 stóp wysokie, ku tyłowi się wznoszące; tak, iż przy *x*, gdzie się połącza z dymnikiem, 6—7 stóp jest wysokie.

b. b. b. trzy murki, 1 stopę od siebie oddalone i tyleż wysokie; przykryte cegłami, nie zupełnie do siebie dochodzącemi: na tych cegłach stoją garnki z węglami. — Przy *x.* sklepienie pieca jest otwarte, dla ułatwienia wstawiania i wystawiania garnków z kościami; podczas zaś palenia, zamyka się cegłami niezupełnie do siebie dochodzącemi. — *i.* próżne miejsce; po obydwóch stronach ma po jednych drzwiczkach, aby powiększyć przeciąg dymu i mocniejsze sprawić gorzenie.

m. Wierzch sklepienia pokryty taflą żelazną, na któréj można suszyć stare wymyte węgle.

Podczas rozpoczynania wypalania, ogień być winien słaby; inaczéj wiele garnków pęka; poczém dopiero mocno się podwyższa, dopóki gaz z garnków nie pocznie się wydobywać; co gdy nastąpi, ogień się zmniejsza; i już tylko bardzo mały utrzymuje się w rurze *b.*, za pomocą małych kawałków drzewa, dopóki gaz rzeczony nieprzygaśnie; co dowodzi, ukończenie wypalania się węgli.

Kto raz tylko dobrze uważa opisane wyżéj wypalanie, tyle już w téj mierze nabierze wprawy, iż bez obcéj pomocy zupełnie obejść się potrafi. Zwykle używałem do tego zwyczajnych najemników, i przekonałem się, iż żadnego nie czynili błędu.

W przeciągu 3 godz. wypalanie zwykle się kończy. Dobrze jest czynność tę tak urządzić, by wypalanie po południu miało miejsce; na drugi dzień rano, wyjmują się garnki, a świeże, poprzednio węglami napełnione, stawiają się do pieca.

Jeżeli czynność ta uskutecznia się przez najemników, lub wypłata od sztuki (czyli, mówiąc technicznie od pieca, to jest jednego paliwa) ma miejsce, wtedy na dobę dwa razy można ją uskutecznić.

Jak się rozumie, tak kształt jako i objętość pieca, są dowolne; w każdym zaś razie, oszczędność opału szczególniéj na uwadze miéć należy.

W końcu dodać wypada, iż p. B. przyznaje: że sposób ten wypalania węgli nie jest bardzo tani; lecz tam, gdzie tylko idzie o wypalanie pewnéj ich ilości, nie zaś o ciągłe fabrycznym sposobem ich wypalanie, zasługuje rzeczywiście na uwagę.

Literatura Rolnicza.

P. *Betzhold* Rządca majętności Podolany w Gub. Kieleckiéj, członek wielu Towarzystw rolniczych, wydał w roku bieżącym w Niemieckim języku dzieło, pod tytułem:

Die deutschen Handels-und Gewerbes pflanzen; oder Anleitung zur kultur der wichtigsten Gespinst, Oel, Farbe-Gewürtz — und sonstigen Fabriks pflanzen. — Brün 1841.

Autor, będąc od 12 lat praktycznym rolnikiem, opisuje — jak twierdzi — uprawę większéj części zawartych w tém dziele roślin, z własnego doświadczenia; gdzie zaś za nim iść nie mógł, starał się czerpać ją z doświadczeń innych rolników, znanych z praktyki.

Przy opisie każdéj rośliny, wymienia jéj charakter botaniczny, klimat, grunt, położenie onegóż, nawóz, miejsce wzmianowania, ilość wysiewu, hodowanie w czasie wegetacyi, żniwo; obejście się w zbiorze z surowym produktem, plon, cenę, koszta uprawy, użycie, nakoniec części składowe. — W ogólności, opis jest jasny i treściwie zebrany, wolny od rozwlekłości, zwyczajnéj w tego rodzaju dziełach niemieckich.

We wstępie wymienia Autor gdzie uprawa roślin o których mowa, stać się może korzystną, lub téż na stratę rolnika narazić. Uwagi są tak trafne iż je tu widzimy potrzebę zamieścić.

I. Korzyści jakie uprawa roślin handlowych przynosi.

1. Rośliny te wymagają wiele rąk i nawozu; przeto mała przestrzeń ziemi, za ich pomocą, może wiele osób korzystnie zatrudnić; albowiem nie tylko łożoną na ich uprawę, pracę i użyty pod nie nawóz, częstokroć dobrze płacą, lecz nadto, czysty dochód, jaki często przynoszą, przewyższa o wiele pochodzące ze zwyczajnych kłosowych roślin. — I dla tego, ziemia w bliskości miast wielkich, zwykle w nader wysokiéj będąca cenie, jedynie tylko przez rośliny o których mowa, może być korzystnie uprawianą.

2. Staranna uprawa ziemi jakiéj wymagają, wiele się przyczynia do polepszenia gruntu; a przez to do powiększenia plonu roślin po nich następujących: rozciąga się to czasami i do kilku płodów po nich idących.

3. Wiele z nich krótko bardzo rolę zajmuje; zatém po ich zbiorze, można ziemię dokładnie uprawić pod następną roślinę.

4. Wywóz ich zwykle mało kosztuje, ponieważ mają mniejszą objętość niżli większa część zwyczajnych roślin; a prócz tego, w wyższéj od nich są cenie.

5. Ponieważ zbiór niektórych, nie jednocześnie przypada z roślinami zwykle w gospodarstwach wiejskich uprawianemi, przeto przykładają się wiele do jednostajniejszego rozkładu pracy; mianowicie tam, gdzie w zwyczajnym

biegu, wielki jest jéj nawał w jednym okresie, a brak w drugim.

II. Niedogodności jakie uprawa roślin handlowych za sobą pociąga.

1. Wiele z nich wymaga gruntu tak mocnego, jaki nie w każdém znajduje się gospodarstwie. Nadto, potrzeba dokładnie znać obchodzenie się zniemi; gdyż najmniejsze uchybienie, łatwo może stracić całą ich wartość techniczną.

2. Poniekąd wcale nie wynagradzają roli za wziętą z niéj żyzność; gdyż mało, lub wcale nie dają materyału nawóz tworzącego; a mimo to, do bujnego obrodzenia, wymagają bardzo wiele nawozu; i dla tego właściwie mówiąc, tam tylko uprawiane być mogą, gdzie jest go aż do zbytku.

3. Uprawiane w miejscu, gdzie z pewnością nie można liczyć na ręce ludzkie w pewnym okresie czasu, wystawiają gospodarza na przepłacenie pracy, lub też na ujęcie jej innym płodom; jedno i drugie wiele umniejsza korzyści jakieby przynieść mogły.

4. Większa ich część więcej cierpi od niedogodnéj pory czasu lub owadów, niż zwyczajne rośliny.

5. Cena, lub ich odbyt, częstokroć tak bardzo się zmieniają, iż nie pozostaje innéj kolei: jak je sprzedać niemal ze stratą, albo też przez wiele lat je trzymać; a przez co tracą także wiele na dobroci.

6. Wiele z nich nie ma stałéj ceny. Tak np. cent. chmielu kosztuje w jednym roku do 300 zł.; w następnym zaledwie 50 zł. za niego otrzymać można. Zmienność takowa ceny, może się stać nader szkodliwą dla gospodarza nie dość zamożnego by je mógł zachować na dal w latach bezcennych.

Z powyższego okazuje się: że uprawa roślin handlowych, tam tylko przynieść może rzeczywiste korzyści, gdzie jest wiele nawozu i wiele rąk do zatrudnienia; a przytém potrzebny obrotowy kapitał; już to do opłacenia bieżącéj około tychże roślin pracy; jako też do zachowania ich na dal, jeżeli ceny są zbyt niskie. W przeciwnym razie, zajmowanie się niemi, tylko w bardzo szczególnych przypadkach, i to w małéj ilości, nadto czyniąc dobry wybór może być poleconém.

Rozmaitości.

Nadzwyczajna płodność owcy.

Farmers magaz. donosi, że w *Kornwalis* jedna owca wydała 44 jagniąt w ciągu swego życia; a mianowicie: 4 razy ulęgła po 2 jagnięta, 3 razy po 3, trzy razy po 4 i 3 razy po pięć jagniąt. — Potomstwo jéj odznaczało się także wielką płodnością; przecież już nie w tym stopniu; gdyż największa liczba była na raz 4 jagnięta. Owce te są z rasy długowełnych, które jeżeli nie zwykle, to przynajmniéj bardzo często po 2 jagnięta na raz wydają.

Odpowiedź.

Na uczynione Redakcyi zapytanie: *czyli? i jakie są pewne oznaki obecności w ziemi marglu*, odpowiadamy: iż najpewniéj margiel się znajduje tam, gdzie bujnie rosną następujące rośliny: 1. *podbiał*, (Tussilago farfara) 2. *szałwia polna* (Salvia pratensis), 3. *goryczka strzępiasta* (Centaurea paniculata). — Jednakowóż wszystkie te rośliny tam tylko rosną, gdzie rola odłogiem leży. — Margiel zwykle znajduje się w pagórkach, położonych w kierunkach od południo-wschodu, na północno-zachód. W miejscach więc podobnych należy go szukać, za pomocą świdra ziemnego, lub rydla.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61. na piérwszém piętrze.